

(講座) 環境薬科学  
(氏名) 甲斐 雅亮

(研究室) 機能性分子化学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 生体内の機能性物質の光学的な高認識用有機試薬の創製研究
2. 核酸、ペプチド、アミノ酸などに対する物理分析化学的研究
3. 遺伝子及びタンパク質の解析に必要な超高感度画像検出法の開発研究
4. 未知生体物質の病態検査学的解析研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Md. Golam Azam, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, Masaaki Kai: Alkaline phosphatase-labeled macromolecular probe for sensitive chemiluminescence detection of proteins on a solid-phase membrane, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, **401**(4), 1211 ~ 1217(2011). (IF: 3.841) (Journal: 1 Sep 2011)
2. Md. Golam Azam, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, Masaaki Kai: Sensitive Chemiluminescence Detection of Prion Protein on a Membrane by Using a Peroxidase-Labeled Dextran Probe, *Analytical Sciences*, **27**(7), 715 ~ 720 (2011). (IF: 1.465) (Journal: 10 Jul 2011)
3. Takayuki Shibata, Moses N. Wainaina, Takayuki Miyoshi, Tsutomu Kabashima, Masaaki Kai: A manual sequence method of peptides and phosphopeptides using 4-(1'-cyanoisindolyl)phenylisothiocyanate, *Journal of Chromatography A*, **1218**(24), 3757-3762 (2011). (IF: 4.194) (Journal: 17 Jun 2011)
4. Yamasuji M, Shibata T, Kabashima T, Kai M: Chemiluminescence detection of telomere DNA in human cells on a membrane by using FITC-labeled primers, *Analytical Biochemistry*, **413**(1), 50-54 (2011). (IF: 3.236) (Journal: 1 Jun 2011)
5. Qianwen Peng, Zhijuan Cao, Choiwan Lau, Masaaki Kai and Jianzhong Lu: Aptamer-barcode based immunoassay for the instantaneous derivatization chemiluminescence detection of IgE coupled to magnetic beads, *Analyst*, **136**(1), 140-147(2011). (IF: 3.272) (Journal: 7 Jan 2011)

#### B 邦文

##### (B-c) 著書

1. 甲斐雅亮：改定6版 分析化学便覧（共著；第2章 2.1.3 有機定性分析 pp17-20）；編者 日本分析化学会；丸善出版(株)，東京，2011年9月20日発行
2. 甲斐雅亮，椋島 力：薬学物理化学演習[第3版]（共著；第5章 電解質溶液 pp53-62）；編者 小野行雄；(株)廣川書店，東京，2011年9月20日発行

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: ウラシル特異的な蛍光反応による DPD 欠損の簡易診断; 第 10 回国際バイオ EXPO, 東京 (2011 年 6 月 29 日-7 月 1 日)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 朱 欽昌, 柴田 孝之, 椛島 力, 甲斐 雅亮: Inhibition of HIV-1 Protease Expression in T cells Using CD4 aptamer-siRNA Chimeras; 第 28 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P102, 福岡 (2011 年 12 月 10-11 日)
2. 西村 沙也加, 柴田 孝之, Md. Golam Azam, 椛島 力, 甲斐 雅亮: タンパク質マルチラベル化高分子の合成及び化学発光検出プローブとしての応用; 生物発光化学発光研究会第 28 回学術講演会, 要旨集 P28, 長崎 (2011 年 10 月 8 日)
3. Rahman Mohammed Shafikur, 椛島 力, Yasmin Hasina, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: カスパーゼ 3 および 8 活性の新規蛍光測定法の開発; 日本分析化学会第 60 年会, 要旨集 P49, 愛知 (2011 年 09 月 14-16 日)
4. Yasmin Hasina, 柴田 孝之, Rahman Mohammed Shafikur, 椛島 力, 甲斐 雅亮: Determination of collagen in mammalian tissue by a novel fluorescence reaction; 日本分析化学会第 60 年会, 要旨集 P49, 愛知 (2011 年 09 月 14-16 日)
5. 藤田 順也, 柴田 孝之, Akhoondi Reza, 椛島 力, 甲斐 雅亮: 3-メチルベンズアミドオキシムを用いた尿中ウラシル定量法およびジヒドロピリミジン脱水素酵素欠損症診断への応用; 日本分析化学会第 60 年会, 要旨集 P59, 愛知 (2011 年 09 月 14-16 日)
6. 松木 勝仁, 朱 欽昌, 椛島 力, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: 蛍光誘導体化反応と電気泳動を組み合わせたペプチドの迅速な分離; 第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P69, 鳥取 (2011 年 8 月 31-9 月 2 日)
7. 中村 祐介, 室田 紗由美, 近藤 緑, 白木 里沙, 椛島 力, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: 酵素分解に抵抗性を示すプリオンタンパク質 (PrP) の作製と真核細胞での PrP の発現; 第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P70, 鳥取 (2011 年 8 月 31-9 月 2 日)
8. 小代 昌平, 柴田 孝之, 椛島 力, 甲斐 雅亮: siRNA の分解及び核酸塩基の修飾による分解抵抗性の獲得; 第 29 回九州分析化学若手の会 夏季セミナー, 要旨集 P42, 福岡 (2011 年 7 月 28-29 日)
9. 和田 怜, 黒川 史子, 柴田 孝之, 椛島 力, 甲斐 雅亮: 2 環状デオキシシチジンを有する人工 siRNA の合成研究; 第 29 回九州分析化学若手の会 夏季セミナー, 要旨集 P43, 福岡 (2011 年 7 月 28-29 日)
10. Hasina Yasmin, 柴田 孝之, Mohammed Shafikur Rahman, 椛島 力, 甲斐 雅亮: 3,4-Dihydroxyphenylacetic acid を用いたペプチドの蛍光検出法; 日本薬学会第 131 年会, 要旨集 4 P131, 静岡 (2011 年 3 月 28-31 日)
11. Mohammed Shafikur Rahman, 椛島 力, 唐 辰虹, Hasina Yasmin, 喻 志強, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: ペプチド選択的な蛍光反応のカスパーゼ活性測定への応用; 日本薬学会第 131 年会, 要旨集 4 P131, 静岡 (2011 年 3 月 28-31 日)

12. 藤田 順也, 柴田 孝之, 椛島 力, 甲斐 雅亮: ウラシル特異的蛍光誘導体化反応を用いた尿中ウラシルのハイスルーブット定量法; 日本薬学会第 131 年会 要旨集 4 P131, 静岡 (2011 年 3 月 28-31 日)

### 【特許】

1. (発明者) 甲斐雅亮, 椛島 力, 柴田孝之: (発明の名称) ペプチドの検出方法: (出願年月日) 2011年03月02日: 特願2011-045491
2. (発明者) 甲斐雅亮, 椛島 力, 柴田孝之: (発明の名称) 2 環状シトシン誘導体含有人工二本鎖核酸: (出願年月日) 2011年03月02日: 特願2011-045489

### 【研究費取得状況】

3. エイズウイルスの変異と薬剤耐性を識別する検査法の開発, 日本学術振興会 科学研究費補助金挑戦的萌芽研究 (代表研究者)

### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 次期支部長
2. 日本薬学会 学会費等審査委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	118 編	(邦文)	4 編
総説 (欧文)	4 編	(邦文)	10 編
著書 (欧文)	5 編	(邦文)	21 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	18 編
特許出願 (欧文)	1 編	(邦文)	6 編